

ÍNDICE DE GORDURA CORPORAL EM DISCENTES DA ESCOLA ESTADUAL JEAN PIAGET

COSTA, Adair da Silva¹

VIAL, Cleverson²

COLATTO, Hacise³

ROMANHOLO, Rafael Ayres⁴

ALMEIDA, Fabrício Moraes de⁵

Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar, o índice de gordura em discentes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jean Piaget situada no Município de Espigão do Oeste Rondônia, visto que a maioria dos escolares estava com dificuldades na realização de algumas atividades durante as aulas de educação física. Então foi proposto um estudo com amostra de 505 discentes de ambos os sexos entre a faixa etária de 07 a 17 anos de idade. Foi utilizado como método o Protocolo de Deurenberg⁴ dobras. De acordo com os resultados, constatou que houve um aumento de gordura corporal significativa na clientela estudada. Sugerindo que sejam realizados novos estudos que relacionem esses dados com a vida social desses jovens.

Palavras chave: Perfil Antropométrico, escolares, gordura corporal

INTRODUÇÃO

Estudos dessa relevância nas escolas públicas no município de Espigão do Oeste, vai permitir um acompanhamento preciso junto a esses alunos estudados. A inatividade física é correspondente ao aumento do número do excesso de gordura corporal (ANDERSON,

¹Professor Especialista Escola Jean Piaget/RO

²Professor Especialista do curso de especialização FAMA.

³ Professora Especialista da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal - FACIMED

⁴Professor Doutorando em desenvolvimento Regional e meio ambiente UNIR e professor do IFRO

⁵Professor Pós Doutor e pesquisador do Programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. UNIR.

BURKE, PEARL apud ROMANHOLO, 2009, p. 188). A tendência secular no aumento da obesidade parece correr paralelamente à redução na prática de atividade física e aumento no sedentarismo. O hábito da prática de atividade física é influenciado na criança pelos pais, e quando desenvolvidos nesta fase, tendem a se manter do mesmo modo até a fase adulta (STRAUSS, 1999). Além disso, uma redução natural no gasto energético é observada com a modernização, ocasionando estilo de vida mais sedentário com transporte motorizado equipamentos mecanizados que diminuem o esforço físico de homens e mulheres (WHO, 1998)

Sabendo que a população de obesos cresce a cada ano no mundo é na escola que se inicia atividades com uma proposta motivacional a pratica de exercícios físicos, desse modo é necessário que se faça estudos em cada município envolvendo parte da comunidade interessada, já que é lá um lugar de grande permanência de crianças e adolescentes. E assim detectar o problema a ser resolvido.

Crianças em fase escolar iniciam suas escolhas e optam pelo que lhes dá prazer, mesmo sendo incentivados a adquirirem hábitos saudáveis pelos pais ou educadores, muitas vezes não é atrativo e, dessa forma, acabam escolhendo e adotando comportamentos não saudáveis. As alterações no padrão comportamental das crianças e adolescentes têm influenciado o aparecimento de complicações devido à exposição diária aos diversos fatores de risco. E isso pode influenciar no seu desenvolvimento e comportamento na idade adulta. O problema do excesso de peso e obesidade mostra números preocupantes. Muitas crianças e adolescentes obesos vão permanecer adultos obesos, antecipando desde logo algumas das complicações outrora só observáveis na idade adulta, como a diabetes tipo II (OMS, 2006).

No Brasil, nas últimas décadas, a porcentagem de crianças e adolescentes com sobrepeso triplicou. Além disso, aproximadamente 40% da população infantil ou adulta apresentam sobrepeso ou obesidade. Infelizmente, esta incidência tem aumentado na mesma proporção das observadas nos países desenvolvidos (DÂMASO; TOCK, 2005, p. 4). O determinante mais imediato do acúmulo excessivo de gordura e, por consequência, da obesidade, é o balanço energético positivo.

Para conseguir essa diminuição da massa gordurosa é necessário um balanço energético negativo, condição na qual o gasto supera o consumo de energia, pois os estoques de energia do organismo são consumidos para sustentar processos metabólicos, levando a perda de peso. Para que isso ocorra, devem-se considerar três componentes da equação de

balanço energético, definida como: $\text{Gasto energético} = \text{TMB} + \text{exercício físico} + \text{ETA}$ na qual a TMB é a taxa metabólica basal, Exercício físico corresponde à energia gasta nas atividades físicas e ETA é o efeito térmico do alimento (HILL ET AL. 1993).

A falta de atividade física adequada em quantidade e qualidade nas escolas é outro grande problema a ser repensado por professores, pais e governantes. A escola é um dos principais lugares de permanência de nossas crianças e adolescentes. Por que não usufruir adequadamente dessa condição, criando um ambiente favorável para que esta doença seja evitada? Pois, evitando a obesidade na infância estaremos prevenindo a obesidade no adulto (DÂMASO; TOCK, 2005).

FONSECA e cols. (2010) ressaltam as altas prevalências de sedentarismo entre crianças e adolescentes no Brasil. O que pode estar associado a menores níveis de aptidão física.

Dessa forma, o presente estudo é relevante por verificar as alterações das medidas antropométricas das crianças e adolescente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jean Piaget, bem como correlacionar as medidas entre ensino fundamental e médio de acordo com o gênero dos escolares.

Segundo GUEDES & GUEDES (2003) afirmam que o excesso de gordura e de peso corporal é acompanhado por maior suscetibilidade de uma variedade de disfunções crônico-degenerativas que elevam de forma significativa os índices de morbidade e mortalidade. A obesidade pode ser causada por fatores isolados ou combinados dentre os quais se encontram os genéticos, os fisiológicos, os psíquicos, os ambientais. Como fatores ambientais têm a ingestão excessiva e inadequada de alimentos e sedentarismo, sendo apontados como os grandes responsáveis pelo aumento de peso dos indivíduos atualmente (MARCONDES et al 2003).

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra deste estudo foi composta por 505 crianças e adolescentes matriculados na E.E.E.F. M Jean Piaget residentes no município de Espigão do Oeste, de ambos os sexos, matriculadas no ano letivo de 2016 pertencentes a faixa etária de 7 e 17 anos de idade.

A escolha de um tema não emerge espontaneamente, surge segundo (MINAYO, 2001.) de interesses e circunstâncias socialmente condicionadas, “[...] fruto de determinada inserção no real, nele encontrando suas razões e seus objetivos. Nada pode ser intelectualmente um

problema, se não tiver sido, em primeira instância, um problema da vida prática”. O problema trabalhado neste estudo emergiu de uma realidade empírica e que se faz presente tendo como temas norteadores, gordura corporal e obesidade.

A metodologia empregada foi uma abordagem qualitativa, trata-se de um estudo descritivo. O conjunto dos dados qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se completam, pois, a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia. (MINAYO, 2001).

O referido estudo se deu junto aos alunos da Rede Estadual de Ensino do Município de Espigão do Oeste - RO. Na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jean Piaget

A coleta de dados se deu através de avaliação física utilizando como método o Protocolo de Deurenberg (4 dobras), bicipital, tricipital, subscapular e supra-iliaca, para verificação do percentual de gordura corporal dos alunos, Tais medidas foram realizadas por um único avaliador especialista e treinado auxiliado por outro professor especialista e dois estagiários da Facimed.

O estudo foi realizado na respectiva escola, entre os dias 01 a 15 de março de 2016, mediante previa autorização da direção escolar das mesmas, as avaliações foram realizadas nos turnos de aula com horários estabelecidos para que os estudantes não fossem prejudicados. Foi utilizada uma sala climatizada apropriada e com excelentes condições, em nenhum momento teve interferências externas que pudessem atrapalhar ou inviabilizar o momento das avaliações. Todos os alunos que participaram do estudo preencheram uma ficha de dados pessoais para identificação do avaliador. Todos os alunos foram pesados com a mínima indumentária e descalças, para a avaliação das meninas esteve presente na sala uma orientadora da escola, essas leituras foram feitas de forma atenta para que não houvesse qualquer incidente. Após analisar os dados e os resultados foram divulgados somente para os alunos e pais, os alunos que tiveram alterações foram encaminhados e orientados junto aos seus responsáveis para um profissional da área.

A avaliação da composição corporal e estatura foram determinadas através de uma Balança Antropométrica Mecânica 150 kg 110-CH- Welmy. Para a avaliação do comportamento da adiposidade subcutânea foram medidas as espessuras das dobras cutâneas: bicipital, tricipital, subscapular e supra-iliaca, foi utilizado um adipômetro científico da marca Cescorf.

Para analisar os dados coletado foi utilizado um Software da Physical Test 3.8. Foram incluídos todos os alunos matriculados no ano letivo de 2016 com idade de 07 a 17 anos.

A antropometria é amplamente aceita pela comunidade científica e frequentemente utilizada na rotina das instituições de saúde e em pesquisas além de poder ser utilizada para estimar a composição corporal por meio de equações de regressão baseadas em variáveis preditoras, como peso, estatura, perímetros corporais e principalmente, espessura das dobras cutâneas. Sua acurácia e precisão dependem de muitos fatores como a reprodução correta das técnicas padronizadas, a utilização de aparelhos adequados e devidamente calibrados, examinadores experientes, treinados tanto para realização das medidas quanto para a interpretação dos dados. Por fim, os resultados devem ser comparados a padrões de referência validados na população em estudo, levando em consideração sexo, idade, raça, biótipo e condições sócio-econômicas (HEYMSFIELDET al., 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em busca das respostas do problema proposto pelo estudo, apresentamos os resultados. Os que objetivam descrever os dados obtidos, de forma a explicitar as possíveis respostas encontradas pela referida pesquisa. As quais apresentam através das tabelas descritas a baixo, relevantes aqui propostas por tal estudo excessivamente alta.

Tabela 1

ESTUDANTES DE 6º AO 9º ENSINO FUNDAMENTAL				
	Adequado	Moderadamente alta	Alta	Excessivamente alta
Gordura	47%	28%	18%	7%

Os alunos matriculados no ensino fundamental descrito na tabela 1 acima apresentaram um índice de tecido adiposo de 47% adequado, 28% moderadamente alta, 18% alta e 7%

Em relação ao ensino médio como descreve a tabela 2 pode verificar que 67% dos alunos estão com o índice de gordura adequado, 21% moderadamente alta, 11% alta e 1% excessivamente alta.

Tabela 2

ESTUDANTES DE 1º AO 3º ENSINO MÉDIO

	Adequado	Moderadamente alta	Alta	Excessivamente alta
Gordura	67%	21%	11%	1%

Nos estudantes do sexo masculino matriculado, foi encontrado um total de tecido adiposo de 63% adequado, 23% moderadamente alta, 10% alta e 4% excessivamente alta.

Tabela 3

ESTUDANTES DE 6º AO 3º ENSINO MÉDIO DO SEXO MASCULINO

	Adequado	Moderadamente alta	Alta	Excessivamente alta
Gordura	63%	23%	10%	4%

Pode se constatar que 53% das Alunas matriculada no ano letivo de 2016 estão adequados, 25 % moderadamente alta, 19% alta e 3% excessivamente alta.

Tabela 4

ESTUDANTES DE 6º AO 3º ENSINO MÉDIO DO SEXO FEMININO

	Adequado	Moderadamente alta	Alta	Excessivamente alta
Gordura	53%	25%	19%	3%

Com base nos resultados obtidos nesse estudo, no qual foi possível avaliar todos os alunos da escola, esse descrito no gráfico a baixo verificou se um total de 58% dos alunos está no peso adequado, 24% moderadamente alta, 14% alta e 4% excessivamente alta.

Tabela 5

ESTUDANTES MASCULINOS E FEMININOS DA ESCOLA JEAN PIAGET

	Adequado	Moderadamente alta	Alta	Excessivamente alta
Gordura	58%	24%	14%	4 %

De acordo com a coleta de dados, realizada por este estudo, através da avaliação física utilizando como método o Protocolo de Deurenberg (4 dobras), para verificação do percentual de gordura dos alunados, chegou se aos seguintes resultados. Foi constatado que 47% dos estudantes do ensino fundamental estão com o índice de gordura adequado e 53% estão acima do normal. Em relação ao ensino médio verificou que 67% está no peso ideal e 33% com excesso de gordura corporal. Constatando que houve um excesso de gordura de 20% a mais nos alunados do 6º ao 9º ano no que refere ao 1º a 3º ano do médio.

Relacionado ao gênero constatou que 63% dos estudantes do sexo masculino matriculados no ano letivo de 2016 estão com a gordura adequada e 37% elevada, em contrapartida estudante do sexo feminino estão com 53% adequado e 47% elevado, revelando um total de 10 % a mais de tecido adiposo na clientela do sexo feminino. De acordo com GUYTON E HALL (1997), essa quantia de gordura relativa maior nas meninas que nos meninos, pode ser explicado pela influência do hormônio sexual feminino, o estrogênio. Na infância, os estrogênios são secretados em quantidades mínimas, mas, na puberdade, sob a influência dos hormônios gonadotrópicos da hipófise, aumentam em mais de vinte vezes. Esses dados são importantes pois se relacionam com o estudo apresentado.

Em pesquisas realizados na região sul do Brasil, realizado por VIEIRA *et al.* (2008) com crianças e adolescentes de no máximo 18 anos de idade e que estivessem matriculados em escolas municipais, estaduais e particulares da área urbana do Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Nesse estudo, o sobrepeso foi classificado segundo a proposta do IOTF, e os resultados apontaram uma prevalência de sobrepeso ainda mais elevada (29,8%).

Em um estudo de prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina realizada por CLAUDIA SOAR e cols. (2004), observou-se maior prevalência de sobrepeso entre as crianças de oito anos (20,4%) e a maior prevalência de obesidade entre aquelas de nove anos (6,8%). Considerando-se faixa etária e sexo a maior prevalência de sobrepeso foi no sexo feminino aos oito anos e de obesidade no sexo masculino aos sete anos de idade. Lembrando que são em regiões diferentes do país.

No contexto geral com base nos resultados deste estudo constatou que os alunos da E.E.E.F.M Jean Piaget localizado no Município de Espigão do Oeste – RO está com 58% do

seu tecido adiposo adequado e 42% estão acima do peso. Em 2013 na pesquisa VIGITEL (2014), divulgada pelo Ministério da Saúde, apontou que 50% da população Brasileira está acima do peso, dados estes que são preocupantes e que será de grande valia para futuras intervenções relacionadas ao combate ao excesso de peso, e possíveis estudos para descobrir o fator que mais contribui para resultados alarmantes.

Com base nos resultados sugere que seja realizada futura pesquisa para descobrir quais são os fatores contribuinte para essa clientela que encontra entre os 42% de excesso de peso, seja o desequilíbrio alimentar ou sedentarismo, já que o aluno passa a grande parte do ano na escola, quais fatores que está contribuía para tal problemática.

A educação Física é um componente curricular obrigatório do Ensino Fundamental e Médio que ao utilizar abordagens práticas nas relações existentes entre a aquisição e manutenção de níveis satisfatórios de aptidão física e saúde, pode ser uns dos fatores decisivos para diminuir esses dados coletados nesse estudo para maior desenvolvimento do educando nas suas diversas dimensões. PEREIRA e cols. (1999) avaliaram 491 crianças de 6 a 11 anos de idade, em visitas domiciliares, no município do Rio de Janeiro, encontrando 26,4% de obesidade no sexo masculino e 30,3% no feminino.

CONCLUSÃO

Foi concluído que os 42% dos alunos de ambos os sexos apresentaram excesso de tecido adiposo, sendo que, as meninas representam 10% a mais do que nos meninos, corroborando com diversos estudos analisados.

O estudo ressalta que o mesmo poderá ter influência grandiosa nas atividades escolares exercidas durante o ano letivo, contribuindo assim para a redução dos possíveis fatores que contribuiu para tais resultados aqui descritos. Os dados que foram obtidos no referido estudo possam servir de base para futuras avaliações, questionamento e reavaliação constante, visando a novas implantações de programas a fim de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos alunados da referida escola.

BODY FAT INDEX IN STUDENT SCHOOLS JEAN PIAGET

Abstract

The present study had as objective to verify the fat index of the students of the Jean Piaget State School of Elementary and Secondary Education located in the Municipality of Espigão do Oeste Rondônia, since the majority of school children had difficulties in performing some activities during the classes of physical education. Therefore, a study with a sample of 505 students of both sexes between the ages of 7 and 17 years old was proposed. The 4-fold Deurenberg Protocol was used as the method. According to the results, there was a significant increase in body fat in the study clientele. It is suggested that new studies be carried out to relate these data to the social life of these young people.

Keywords : Anthropometric Profile , school , bodyfat

REFERÊNCIAS

Claudia Soar; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos; Maria Alice Altenburg de Assis; Suely Grosseman; Maria Elizabeth Peixoto Luna **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina, 2004.** Dâmaso, A; Tock, L. **Obesidade: perguntas e respostas.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Fonseca, H. A. R.; Dellagrana, r. a.; Lima, l. r. a.; Kaminagakura, E.I. **Aptidão física relacionada à saúde de escolares de escola pública de tempo integral.** Acta Scientiarum. Health Sciences-Maringa. Vol. 32. Núm. 2. p.155-161 . 2010.

Guedes, DP.; Guedes, Jerp. **Controle do Peso Corporal: composição corporal, atividade física e nutrição.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape. 2003.

Guyton AC, Hall JE. **Tratado de fisiologia médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

Heymsfield SB, Lohman tg, Wang J. **Human Body Composition.** 2 ed. Champaign, Humankinetics, 2005.

Hill, J.O., Drougas, H., Peters, J.C. **Obesity treatment: can diet composition play a role?** Annals of Internal Medicine, Philadelphia, v.119, n.7 (Pt 2), p.694-697, 1993.

Marcondes, E. et al. **Pediatria Básica.** 9ª edição. São Paulo: Sarvier, 2003.

Minayo, M C. S. (Org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade.** 19. ed. Petrópolis: Vozes, p. 21 – 58, 2001.

Ministério da Saúde, **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** Vigitel 2014.

Pereira RA, Marins VMR, Sichieri R. Obesidade em crianças de 6 a 11 anos no município do Rio de Janeiro. **Arq Bras Endocrinol Metab** 1999;43(supl. 2).

Rafael Ayres Romanholo; Zenilda de Oliveira; Helizandra Simoneti Bianchini Romanholo, **Relação entre ingestão calórica e gasto energético em escolares de ambos os gêneros, com idades de 07 a 10 anos do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cacoal – RO. 2009.**

Strauss, R. **Childhood obesity**. Curr Probl Pediatr 1999.

Vieira mfa, Araújo clp, Hallal pc, Madruga sw, Neutzling mb, Matijasevich a, et al. **Estado nutricional de escolares de 1a a 4a séries do Ensino Fundamental das escolas urbanas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil**. Cad. Saúde Pública 2008 jul;24(7):1667-74.

Who. World Health Organization. **Obesity – preventing and managing the global epidemic**. Geneva: Report of a WHO Consultation on Obesity, 1998